etwa 8 — 10 Tage, ist aber mit vielen Strapazen verbunden. Dennoch langte die ganze Familie kurz vor Weihnachten wohlbehalten in Chartum an, und die Nachrichten, die Melly Ende December von dort aus an seine Freunde richtete, gaben nicht der mindesten Besorgniss Raum. Auf dem Rückwege erkrankte M., wenige Tagereisen von Chartum entfernt, er versuchte noch weiter zu kommen, die Krankheit nahm aber schnell einen gefährlichen Charakter an, und am siebenten Tage erlag er derselben, von seiner Familie umgeben, in geringer Entfernung von Abuhammed. — Seine entomologische Ausbeute, die mir sechs Wochen später sein ältester Sohn in Cairo zeigte, war nicht gerade sehr reich an Arten, enthielt aber viele neue und interessante Microcoleopteren, von denen besonders eine in 12 Exemplaren gesammelte Art der Gattung Mecynotarsus, dem N. rhinoceros nahe verwandt, dem Verstorbenen viele Freude gemacht hatte. Melly's Sammlung ist in den Besitz seines ältesten Sohnes übergegangen, der schon bei Lebzeiten seines Vaters sich etwas mit derselben bekannt gemacht hatte und sich gegenwärtig derselben mit Eifer und Interesse anzunehmen gedenkt.

H. Schaum.

Versuch einer Gruppirung
der Gattungen in der Zunft Planipennia
mit besonderer Rücksicht auf die früheren Stände

von

Friedrich Brauer in Wien.

(Hierzu Tafel II.)

Es dürfte vielleicht befremden, dass ich bei der Gruppirung der Gattungen nicht die Merkmale für Haupt- und Unterfamilien in den vollendeten Kerfen gesucht habe, wie es sich eigentlich geziemte, allein so sehr ich mir Mühe gab, bei den vollkommenen Insekten durchgreifende Merkmale [1]) zu finden, so wollte es mir doch nicht gelingen solche zu entdecken. Deshalb blieb mir nichts anderes übrig, als diejenigen Kerfe, deren Verwandlungs-Geschichte nur zum Theil, oder gar nicht bekannt war, möglichst zu beobachten. Von einigen (Panorpa [2]) Osmylus und

---

[1]) Durchgreifende Merkmale dürften in dem innern Baue dieser Kerfe wohl zu finden sein; allein derselbe ist nur von einzelnen Species bekannt, und man kann daher nicht auf ganze Familien schliessen, und sie darnach abgränzen. Eine nach demselben gemachte Gruppirung würde freilich zu einem weit besseren Resultate führen.

[2]) Die Nymphe von Panorpa und Osmylus hat bereits Dr. F. Stein in Wiegmanns Archiv 1838 beschrieben.

Hemerobius) ist es mir gelungen, nach 3jähriger Beobachtung derselben, die Verwandlungs-Geschichte vollständig kennen zu lernen. Von Mantispa habe ich die Larve von Eiern erhalten, und dadurch alle Zweifel über Stellung dieser Gattung im Systeme aufgehöben.

Da neuerdings die Larve von Sisyra beschrieben worden ist, so kenne ich von folgenden 11 Gattungen die Larven:

Von Sialis, Corydalis, Raphidia, Panorpa, Mantispa, Myrmecoleon, Ascalaphus. Chrysopa, Hemerobius, Osmylus und Sisyra.

Bekanntlich hat Westwood (An Introduction to the modern Classification of Insects. Vol. II. fig. 66. 1.) eine Larve abgebildet, die wahrscheinlich zu Neuroptera gehört, und es wären somit wenigstens die Larven einer jeden Hauptgruppe bekannt.

Leider kenne ich mehrere ausländische Gattungen nur nach der Beschreibung, da sie jedoch natürliche Gruppen mit einheimischen Gattungen bilden, so glaube ich durch sie keine weiteren Störungen im Systeme hervorzurufen, und sie, wenn sie keine besondere Uebergangsglieder bilden, weglassen zu können. Immer steht den Kennern derselben dann frei, sie unter die Gattungen am schicklichsten einzureihen. Ich führe daher folgende 19 Gattungen auf.

Chauliodes (Latr.), Sialis (Latr.), Corydalis (Latr.), Raphidia (aut), Panorpa (aut), Chorista (Kl.), Boreus (Latr.), Bittacus (Latr.), Neuroptera (Latr.), Mantispa (Illig. Latr.), Myrmecoleon (Linn.), Ascalaphus (aut), Nymphes (Leach), Chrysopa (Leach), Apochrysa (Schneider), Hemerobius (Leach), Osmylus (Latr.), Sisyra (Burm.) und Coniopteryx (Halid.)

Alle diese Gattungen, mit Ausnahme von Apochrysa und Coniopteryx führt Burmeister in seiner Zunft Planipennia an. Was die Gattung Coniopteryx betrifft, so kann ich aus eigener Erfahrung nichts berichten, und muss mich daher an die Untersucher derselben, Westwood und Wesmaël, anschliessen, die sie in diese Zunft gesetzt haben wollen. —

Bei Burmeister sind die Gattungen der Zunft Planipennia in 4 Familien eingetheilt, als: die Sialiden, Panorpinen, Raphidiodeen, und Megalopteren. Die Charaktere der 3 ersten Familien sind bei ihm wohl deutlich angegeben, allein die der Familie Megaloptera sind sehr mangelhaft; denn der von ihm angegebene Hauptcharakter, dass sich die subcosta nie mit der costa, sondern immer mit dem radius verbindet, trifft bei manchen Gattungen nicht zu (z. B. Chrysopa [3]) und Hemerobius), und es

---

[3]) Bei Chrysopa und Hemerobius ist die subcosta mit dem radius nur durch einige Queradern verbunden, und endigt in die costa.

ist daher ein anderes allen Gattungen gemeinsames Merkmal aufzustellen. Auch hat Burmeister die Myrmecoleontiden und Hemerobiden, in welche Unterfamilien diese Familie getheilt war, nicht deutlich geschieden, und selbst eingesehen, dass sein aufgestelltes Unterscheidungs-Merkmal [4]) zu gering ist, um eine Trennung derselben zu rechtfertigen. Ich halte mich demnach bei den ersten 3 Familien an Burmeisters Charaktertabelle; bei der 4ten Hauptfamilie sowohl als auch bei den Hemerobiden [5]) und Myrmecoleontiden habe ich in dem Larvenbau Unterschiede gefunden. Da ich jedoch wegen dieser Merkmale die Gattung Mantispa aus der Familie Raphidiodea herausgenommen, und sie als 4te Unterfamilie [6]) in die Familie Megaloptera gestellt, so sind auch die Charaktere von Burmeisters Familie Raphidiodea zu ändern; denn nach dem ganzen Habitus gehört Mantispa zu den Megalopteren, und es sind meines Erachtens nur die Flügel und der lange Prothorax, der übrigens von Raphidia ganz verschieden ist, die sie in die Familie der Raphidia gebracht haben. Da ferner die Larve vermöge der Mundtheile ebenfalls diese Stellung im Systeme bestätigt, so glaube ich, dass hierüber kein Zweifel mehr zu erheben ist. Deshalb jedoch verkenne ich nicht die innige Verwandtschaft mit Raphidia, sondern behaupte nur, dass diese Gattung als Uebergang von der Familie Raphidiodea zur Gruppe der Hemerobiden schon in der Hauptfamilie Megaloptera ihren Platz bekommen, und nebenbei das ihr von Westwood gegebene Familienrecht behalten muss. Sind nun aber die Mantispiden als Unterfamilie in Megaloptera gesetzt, so bilden die 3 übrigen: Sialidae, Panorpina und Raphidiodea ebenfalls zusammen eine Hauptfamilie, und lassen sich gegen die Megalopteren abgränzen, wie die folgende Eintheilung zeigen wird. —

---

[4]) Dies Merkmal ist bei ihm die Knopfform der Fühler bei den Myrmecoleontiden, während die Hemerobiden borsten- oder schnurförmige Fühler besitzen.

[5]) Die aufgefundenen für diese beiden Gruppen constanten Unterschiede liegen in der Tasterbildung der Larven; sind jedoch nicht so bedeutend wie z. B. die Unterschiede der Nemopteriden und Mantispiden, und es können somit diese Familien nicht als gleichwerth den Nemopteriden und Mantispiden angeschlossen werden. Da beide Familien erst eine der 2 obgenannten Familien gleichwerthe Familie (bei mir Unterfamilie) geben können, so betrachte ich sie als blosse Gruppen einer 3ten den 2 obgenannten Familien angereihten Familie der Hauptfamilie Megaloptera. Als Name für diese Unterfamilie schlage ich „Glaphyropterida“ d. i. Nettgeflügelte vor.

[6]) Die 3te Unterfamilie bildet die schon von Klug dahin gezogene Gattung Neuroptera, für die ich Burmeisters Familiennamen Neuropteridae beibehalten habe.

Als Name schlage ich für diese Familie: „Leptophya" (von λεπτοφυής zartgewachsen) wegen der grossen Zierlichkeit der darunter begriffenen Kerfe vor. Die Zunft Planipennia enthält 2 Hauptfamilien: Leptophya und die Familie Megaloptera Burm., die sich nach den Mundtheilen [7]) der Larven [8]) genau unterscheiden.

I. Sämmtliche bis jetzt bekannten Larven der Familie Leptophya haben zum Kauen bestimmte Mundtheile, die mehr oder weniger mit denjenigen des vollendeten Insekts übereinstimmen, und verpuppen sich theils in einer ovalen Erdhöhle (Sialis), theils in oval ausgehöhlten Erdknollen (Panorpa), theils unter Baumrinden (Raphidia), stets ohne Gespinnst.

II. Die bekannten Larven der zweiten Familie (Megaloptera) haben zum Saugen bestimmte Mundtheile, nach dem Typus von Myrmecoleon gebildet, und verfertigen zur Verpuppung ein Gespinnst vermittelst einer Spindel am Aftertheile im ausgeglühten Sande (Myrmecoleon), theils auf Blättern oder unter Baumrinden (Hemerobius, Chrysopa und Coniopteryx), theils unter Steinen (Osmylus). Die Mundtheile der vollendeten Insekten sind von denen der Larven ganz verschieden, und zum Kauen bestimmt. Allen bis jetzt untersuchten Larven fehlen die Kiefertaster [9]) gänzlich. —

II.

Die Familie Leptophya enthält 3 Unterfamilien:
Sialidae (Leach), Panorpidae (Leach) und Raphidiidae (Leach).

Die Charaktere der 2 ersten sind bei Burmeister deutlich gegeben und es werden sich die Raphidiiden (ohne die Gattung Mantispa) durch den herzförmigen Kopf, die wagerechte Stellung desselben und die gleichgebildeten Beine leicht von den Mantispiden, durch den Mangel eines Hinterfeldes im Unterflügel von den Sialiden, und durch die freien nicht verwachsenen und schnabelförmig verlängerten Mundtheile und den langen Prothorax

---

7) Ein vielleicht eben so bemerkbarer Unterschied liegt auch in der Verpuppung; allein es ist mir noch nicht genau bekannt, ob er auf alle Gattungen ausgedehnt werden könne. Ich habe dessen ungeachtet die Verpuppung bei beiden Familien, so weit ich sie kenne, berührt.

8) Ich will jedoch durchaus nicht in Abrede stellen, dass constante Unterschiede auch bei vollkommenen Insekten nachgewiesen werden könnten; allein es stehen mir zu wenig ausländische Gattungen zu Gebote, um durchgreifende Merkmale aufstellen zu können.

9) Burmeister erwähnt bei der Larve von Coniopteryx die grossen eiförmigen Taster derselben, sagt jedoch nicht ausdrücklich, ob es Lippen oder Kiefertaster seien. Haliday's Beschreibung ist mir leider nicht bekannt.

von den Panorpiden unterscheiden lassen. — Uebrigens ist der Charakter jeder dieser Unterfamilien so scharf ausgeprägt, dass wohl kaum eine Verwechslung stattfinden könnte. Die Larven zeigen nach ihrer Lebensweise auffallende Unterschiede. Die Larven der Sialiden bedürfen Wasser zu ihrem Aufenthalte, und sind deshalb mit Kiemen versehen; die Larven der Panorpiden bedürfen, soweit sie bekannt sind, feuchter Erde. Die Larven der Raphidiiden leben bekanntlich im Trockenen unter Baumrinden.

a. Die Unterfamilie Sialidae enthält die Gattungen Sialis, Chauliodes und Corydalis; von diesen schliesst sich Sialis durch den Mangel der Nebenaugen an die Gattung Boreus der Unterfamilie Panorpidae; Corydalis hingegen durch den verlängerten Prothorax, den wagerecht gestellten Kopf und die Ocellen an die Gattung Raphidia der Unterfamilie Raphidiidae an.

b. Die Unterfamilie Panorpidae enthält die Gattungen Boreus, Bittacus, Chorista nnd Panorpa von diesen bildet Chorista durch die wenig verlängerten Mundtheile den Uebergang zur Unterfamilie Raphidiidae; Panorpa den Uebergang zur Unterfamilie Neuropteridae, und Bittacus schliesst sich zunächst an Boreus an.

c. Die Unterfamilie Raphidiidae enthält eine Gattung: Raphidia und die Untergattung Inocellia Schneid. Von diesem bildet Raphidia den Uebergang einerseits zu den Sialiden, anderseits zu den Panorpiden; Inocellia den Uebergang zu den Mantispiden der Hauptfamilie Megaloptera, vorzüglich durch die fehlenden Nebenaugen.

II.

Die Familie Megaloptera enthält 3 Unterfamilien:

Die Neuropteridae (Burm.), Mantispidae (Westwood) und Glaphyropteridae m.

a. Die Unterfamilie Neuropteridae unterscheidet sich auffallend durch die schnabelförmig verlängerten Mundtheile, die aber nicht verwachsen, wie bei den Panorpiden, sondern unter sich frei sind, und durch die bis auf schmale Hautlappen verkümmerten Unterflügel, so wie durch die ungezähnten Oberkiefer von den übrigen Megalopteren. Sie hält (nach der von Westwood abgebildeten Larve zu schliessen) die Mitte zwischen den Panorpiden und Glaphyropteriden, und nähert sich besonders den Myrmecoleontiden. Diese Unterfamilie enthält die einzige Gattung Neuroptera.

b. Die Unterfamilie Mantispidae unterscheidet sich durch die Fangfüsse leicht von den übrigen Unterfamilien; hält jedoch genau die Mitte zwischen den Raphidiiden und der Gattung Osmylus [10]) der Gruppe Hemerobidae. Sie enthält 2 Gat-

[10]) Die Larven von Mantispa und Osmylus haben beide gerade Saugzangen, während die übrigen Glaphyropteriden convexe Saugzangen besitzen.

tungen; die Gattung Mantispa und eine neue für Erichson's Mantispa notha aufzustellende. Letztere trägt durch den kurzen Prothorax den Charakter der Megaloptera schon sehr deutlich an sich. —

c. Die Unterfamilie Glaphyropteridae unterscheidet sich von den Nemopteridae durch die kegelförmigen Mundtheile, die gezähnten Oberkiefer und die gleichförmig ausgebildeten Flügel, von den Mantispiden durch die gleichförmig gebildeten Beine. Diese Unterfamilie enthält 2 Gruppen, Myrmecoleontini und Hemerobini. Die Unterschiede für diese Gruppen liegen theils in der Bildung der Fühler und theils in den Larven. —

α. Die bekannten Larven der Gruppe Mymecoleontini haben gezähnte Saugzangen und auf der untern Seite des Kopfes liegende, unter den Fühlern hervorragende, mit einem grossen elliptischen Grundgliede versehene Lippentaster. Die Fühler sind entweder geknöpft (Myrmecoleon und Ascalaphus) oder in der Mitte verdickt (Nymphes).

β. Die bekannten Larven der Gruppe Hemerobini [11]) haben ungezähnte Saugzangen und zwischen den Kiefern hervorragende, auf einem kleinen Schildchen stehende Lippentaster. Die Fühler der vollendeten Insekten sind borsten- (z. B. Chrysopa) oder schnurförmig (z. B. Hemerobius). [12])

α.

Die Gruppe der Myrmecoleontinen enthält 3 Gattungen: Myrmecoleon, Ascalaphus und Nymphes. Von diesen schliessen sich Myrmecoleon und Ascalaphus an die Nemopteriden; Nymphes nähert sich jedoch der Gattung Myrmecoleon.

β.

Die Gruppe der Hemerobinen enthält 6 Gattungen: Chrysopa, Apochrysa, Hemerobius, Osmylus, Sisyra und Coniopteryx. Von diesen bildet Osmylus den Uebergang zu den Mantispiden, Chrysopa nähert sich ebenfalls den Mantispiden, schliesst sich aber zunächst an Ascalaphus, besonders durch die Arten, welche ein Flügelmaal besitzen, an. Der Gattung Chrysopa zunächst steht Hemerobius [13]) und an Osmylus reiht sich vermöge der

---

[11]) Diese Gruppe liesse allerdings noch untergeordnete Gruppirungen zu; dies überlasse ich jedoch den Monographen derselben.

[12]) In Betreff der Gattung Drepanopteryx (Leach) scheint der von Wesmael aufgestellte Gattungscharakter mir zu gering, und ich betrachte sie daher nur als eine Sektion der Gattung Hemerobius. Im Larvenbau finden sich fast gar keine Unterschiede.

[13]) Chrysopa und Hemerobius sind vermöge ihrer Larven und ganzen Verwandlungsgeschichte einander so ähnlich, dass es meines Erachtens nicht nöthig ist, diese Stellung weiter zu rechtfertigen.

amphibiotischen Larve Sisyra an. Coniopteryx hingegen hält die Mitte zwischen Sisyra und Hemerobius, so wie die neue Gattung Apochrysa zwischen Osmylus und Chrysopa.

Wenngleich die vorstehend von mir versuchte Anordnung der Planipennia noch in mehrfacher Beziehung mangelhaft sein wird, so glaube ich doch, durch Beobachtung der früheren Zustände festere Grundlage gewonnen zu haben, als der äussere Bau der vollständigen Thiere bisher geliefert hat. Berichtigungen etwaniger Verstösse werden dringend erbeten.

Verzeichniss
der
in England einheimischen Arten der Gattung
Lithocolletis
nebst Beschreibung mehrerer in Deutschland noch nicht gefundener Arten

von

H. T. Stainton.

Nachdem Zeller seine vortreffliche Monographie der Gattung Lithocolletis geliefert hat, hätte man wegen der grossen darin beschriebenen Artenzahl denken sollen, dass mehrere Jahre verfliessen und neue Länder durchforscht werden müssten, ehe man wieder einige neue Species entdecken würde. Allein dies ist nicht der Fall, da selbst in Deutschland, z. B. um Breslau und um Stettin, einige neue Arten aufgefunden worden sind.

Lange wusste man, dass mehrere Arten Microlepidoptera, die in Deutschland nur sehr selten oder gar nicht vorkommen, in England ziemlich häufig sind. Es ist also nicht zu verwundern, dass Engländer, welche sich fleissig mit der Gattung Lithocolletis beschäftigen, mehrere Arten derselben häufig gefunden haben, die für die Deutschen Entomologen noch grosse Seltenheiten sind. Es schien mir daher nicht ganz unzweckmässig, ein Verzeichniss der in England vorkommenden Arten dieser Gattung zu liefern mit Bemerkungen über ihr Vorkommen und Beschreibung der Arten, die bei jenem deutschen Schriftsteller nicht beschrieben sind.

Die bisher in England aufgefundenen Arten der Gattung Lithocolletis sind folgende:

1. Roboris Z.
2. Hortella Fabr.
   Saportella Z.
3. Amyotella D.
4. Elatella Z.
5. Lautella Heyd.